Rocznik XVII. Lwów, 1. lipca 1904. Nr. 13.

GORZELNIK

Organ poświęcony polskiemu przemysłowi gorzelniczemu.

Wydawca: Polskie Towarzystwo gorzelnicze. — Redaktor odpowiedzialny: Gierasieński Feliks, ul. Miłkowskiego 1. 2.

O ulepszeniach i zmniejszeniu kosztów ruchu w gorzelniach rolniczych.

Odczyt dra Wernera Kuesa, wygłoszony na zjeździe austr. gorzelników roln. dnia 29 maja 1904.

Na ten sam temat mówiono już w kwietniu b. r. na kongresie przedstawicieli wielkiego przemysłu spirytusowego. Podane poniżej sposoby odnoszą się wyłącznie do stosunków austryackich.

W Austryi tylko mniejsza liczba gorzelń rolniczych stoi ze względu na urządzenia maszynowe na wysokości wymagań obecnej doby i dlatego też tylko mniejsza ich część jest w możności pracować racyonalnie w każdym kierunku i osiągać wysokie korzyści z fabrykacyi spirytusu.

Dlatego też należy dążyć do ulepszenia maszyn, a także do racyonalniejszego sposobu pracy we wielu gorzelniach.

Należy najpierw zwrócić uwagę na małe, nieracyonalne kotły parowe, które się znajdują w rozlicznych gorzelniach. W gorzelni wyrabiającej 4 hektolitry o dobrem urządzeniu parowem, spotrzebowuje się dziennie około 5 cetnarów metrycznych węgla, podczas gdy w gorzelniach o tej samej produkcyi dziennej przy użyciu nieodpowiednich kotłów parowych spotrzebowuje się 8 — 9 a nawet i więcej cetnarów metr. węgla.

Jeżeli się liczyć będzie cetnar metr. węgla z dostawą do gorzelni po 2 kor., to wydatek dzienny na węgiel w gorzelni z niedostatecznem urządzeniem parowem wyniesie prawie 8 koron więcej—albo w kampanii 240-dniowej licząc podług powyższej ceny około 1920 koron więcej.

Przy całym dalszym sposobie pracy w gorzelniach rolniczych, racyonalne urządzenie maszynowe współdziała zgodnie z dobrym i rozumnym sposobem prowadzenia robót.

Bez tego ostatniego nie pomoże nic także i dobre urządzenie, a znowu przy złem urządzeniu zawodzi w większości wypadków i dobra metoda.

Słabą stroną wielu gorzelń jest także słodownia i prowadzenie słodu, a przecież właśnie słód jest dla całego dalszego przebiegu w gorzelni ogromnie ważnym czynnikiem; nie zdobędzie się nigdy dobrych rezultatów słodem źle albo niedostatecznie prowadzonym, chociażby wszystko inne było w jaknajlepszym porządku.

Nie chcę tutaj podawać wstępnego opisu słodowni i przygotowania słodu, pragnę tylko podnieść, że powierzchnia słodowni nie może być nigdy obliczana za szczupłą, co niestety tak często ma miejsce.

Wskazanem jest bezwarunkowo prowadzenie słodu 20-dniowego, gdyż siła diastatyczna słodu silnie wyrośniętego do słodu mało wyrośniętego ma się jak 3:2.

Słodownia musi być dalej tak urządzoną, by w niej można było utrzymać możliwie jednomierną temperaturę (12° R.) i by mogła być z łatwością oczyszczaną i dobrze przewietrzaną.

Przerabianie jęczmienia przez czyszczenie i namoczenie, pod równoczesnym obfitszym przypływem powietrza, musi być staranne i czyste, a szuflowanie kiełkującego jęczmienia we właściwym czasie na podstawie sumiennych badań i regulowanie temperatury ma wielki wpływ na wytworzenie dobrego słodu.

Nie mniejsze znaczenie dla racyonalnego ruchu posiada bardzo staranne płukanie kartofli. W tym względzie za często sądzi się, że wyjść można dobrze przy niedostatecznem przygotowaniu, albo się nie

przywiązuje wcale wielkiego znaczenia do gruntownego czyszczenia kartofli.

Nie ma nic bardziej niesłusznego, jak przypuszczenie tego rodzaju. Niedostateczne oczyszczenie kartofli wpływa po największej części ujemnie na cukrowanie i fermentacyę, następnie wskutek piasku pozostającego na źle oczyszczonych kartoflach zużywają się prędko parniki, aparaty zacierowe i destylacyjne, następstwem czego są kosztowne reperacye.

Z płuczkarni kartofle dostają się do parników i stąd muszą być w sposób racyonalny wyprowadzone.

Cel gotowania kartofli w parniku polega na tem, aby kartofle tak przygotować, by diastaza mogła jak najlepiej działać na wydobytą z nich skrobię.

Podczas gdy dawniej wyprowadzano kartofle bez naprężenia pary, i otrzymywano tylko niedostateczne wydobycie skrobii, to dziś posługują się wysokiem ciśnieniem pary w wielokrotnie modyfikowanych i ulepszanych parnikach Henzego i w ten sposób daje się osiągnąć niemal całkowite uwolnienie skrobii kartoflowej.

Częściej, niżby przypuszczać można spotyka się dziś jeszcze całkiem przestarzałej konstrukcyi parniki, które oddawna powinnyby się znaleść na składach starego żelaziwa.

Także i pozornie pojedyncza praca parowania wymaga wiele roztropności, pilności i dobrych chęci, szczególnie przy przerabianiu kartofli zmarzniętych albo zgniłych.

W następującem po tem zacieraniu i cukrowaniu jest jak wiadomo niepodobieństwem całą wydobytą skrobię zamienić bezpośrednio w cukier zdolny do przefermentowania a więc w maltozę, ale obok maltozy powstają dekstryny niezdatne do przefermentowania, które dopiero podczas fermentacyi przez diastazę mogą być zmienione na zdolną do fermentacyi maltozę.

W pierwszej linii trzeba zwrócić uwagę na tę okoliczność, że cały przebieg zacieru jest tak żmudny. Na wysokiej temperaturze zacieru cierpi diastaza, z drugiej jednak strony musi być zastosowaną odpowiednia temperatura zacierowa dla zniszczenia rozmaitego rodzaju bakteryj roślinnych jakie się dostają ze słodem do zacieru.

Cały przebieg zacieru wymaga dlatego nadzwyczajnej staranności kierownika gorzelni, który musi mieć do rozporządzenia zacier dobrze przygotowany, gdyż przy niedostatecznem przygotowaniu na nic zdała się cała sztuka i wiedza gorzelnika.

Zcukrzony zacier musi być następnie do temperatury ustawienia ochłodzony; stać się to powinno przy pomocy przyrządu chłodzenia wodą; chłodniki otwarte powinny być natomiast zarzucone.

Temperatura ustawienia przy praktykowanem w Austryi 72-godzinnem trwaniu fermentacyi musi być odpowiednio niska możliwie 11—12°R. Polecenia godnem jednak jest przejście do 48-godzinnego trwania fermentacyi, która jednak wymaga chłodzenia w zacierni.

W gorzelniach o niedostatecznem urządzeniu słabą stronę stanowi także przyrządzenie sztucznych drożdży. Przyrządzenie drożdży sztucznych przeprowadza się na podstawie ukwaszania kwasem mlecznym, które polega na tem, że chołowicę poddaje się ukwaszeniu przez bakterye kwasu mlekowego.

Ponieważ jednak dostaje się przez zielony słód nawet przy najstaranniejszej pracy do zacieru i chołowicy cały szereg bakteryi, z których główną uwagę trzeba zwrócić na szkodniki kwasu masłowego, należy przedsiębrać ukwaszanie przy temperaturze znośnej dla bakterji kwasu mlekowego, w którejby jednak rozwój innych bakteryj głównie szkodników kwasu masłowego był niemożliwy, względnie mógł być powstrzymany.

Jako temperaturę odpowiednią dla takiego ukwaszenia uznano temperaturę około 40° R. Ażeby znowu chołowicę dosyć długo w tej temperaturze około 40° R. módz utrzymać, koniecznie jest wymaganą osobna tzw. „c i e p ł a c h o ł o w i c z a r n i a“.

Ciepła chołowiczarnia powinna być tak urządzoną, aby ją można bez trudu oczyszczać i przewietrzać.

Nadzwyczaj niebezpiecznem jest dozwolić w czasie ukwaszania chołowicy na obniżenie się temperatury poniżej 40°R.,

gdyż w tym wypadku mogą się łatwo rozwinąć bakterye kwasu masłowego, których się całkiem słusznie wszyscy gorzelnicy tak obawiają. (D. n.)

O przemyśle rolnym.

„Rolnik“ N. 26 podaje w tym przedmiocie następujący artykuł opracowany przez p. Stef. Pawlika:

Obok nowo powstającego cukrownictwa, istnieje w kraju bardzo pokaźny dział przemysłu rolnego gorzelnictwo. Wpływa ono na organizacyę produkcyi rolnej i hodowlanej dodatnio, podnosi wytwórczość ziemi, nadającej się przedewszystkiem do uprawy ziemniaka, umożliwia gospodarstwom o niesprzyjających glebach, uzyskiwanie cennej bardzo paszy, toż samo odnosi się do gospodarstw o glebach dobrych, ale nie posiadających odpowiedniej ilości łąk ani pastwisk. Przemysł gorzelniany zwraca pośrednio glebie w formie odpadków (wywar), używanych jako karma, znaczną ilość pożytecznych składników nawozowych; w miejsce objętościowego i mało wartościowego ziemniaka uzyskujemy fabrykat — spirytus o wysokiej gatunkowej wartości, znoszący daleki transport. Uprawą ziemniaka doprowadza rolnik glebę do lepszej mechanicznej struktury, a że ziemiak późno opuszcza pole, przeto jest przedplonem dla zbóż jarych. Zboża jare, ich przewaga, charakteryzują gospodarstwa t. z. gorzelniane; dalszą cechą jest opas bydła rogatego, mniej trzody chlewnej; gospodarz chcący wywar spożytkować w krowiarni musi pamiętać o tem, iż nadmiar tej karmy, wpływa ujemnie na jakość nabiału. Dla młodzieży wywar jest karmą nieodpowiednią. Gospodarstwa gorzelniane muszą pamiętać tak o zapotrzebowaniu dostatecznej ilości słomy na podściół — jakoteż o produkcyi, względnie dokupnie suchych pasz.

Kraj nasz możemy śmiało nazwać ziemniaczanym, wszakże około 10.5% z ogółu uprawnej roli jest pod uprawą ziemniaka. Przeszło 100 razy tyle roli pod ziemniakiem co pod burakiem cukrowym. Lecz nie wszystkie ziemniaki przerabiamy w gorzelniach, znaczna część produkcyi służy jako pokarm ludności kraju (Szczepanowski oblicza na głowę 310 kg.), mała bardzo część bywa przerabianą na krochmal. W plonach ziemniaków wykazuje statystyka pewną zwyżkę.

W Galicyi zbierano według prof. Lubomęskiego [1]):

			ziemniaków z ha
w okresie	1874—1883	po	77·94 q „
„ „	1884—1893	po	82·03 q „
w okresie [2])	1894—1901	po	100·57 q „
w roku [3])	1902	po	109 84 q „

W Saksoni zbierano:

w okresie	1886—1896	po	107·04 q „
w roku	1901	po	138·03 q „

Porównywując te daty, dochodzimy do tego samego wyniku, co i przy burakach — do zrównania się z wysoką kulturą Saksonii jeszcze daleko... I wprawdzie sam plon ziemniaka nie decyduje o opłacalności uprawy, jeno plon skrobii z hektara, zwłaszcza przy technicznej przeróbce, lecz i pod tym względem jesteśmy w tyle. Cenne odmiany ziemniaków, hodowane przez H. Dołkowskiego w Nowej Wsi pod Kentami, są znane lepiej zagranicą, aniżeli w kraju. Zbyt wiele jeszcze gorzelń nie uznaje wysokoprocentowej zawartości ziemniaka – jako ważnego czynnika w produkcyi spirytusu. Jest to jedna z wad naszego gorzelnictwa, którą sami rychło usunąć winniśmy.

Drugą słabą stroną wielu naszych gorzelń jest nieodpowiednie ich kierownictwo, spoczywające w rękach „rutynistów“, nie posiadających zawodowego wykształcenia. Przy tak znacznej liczbie gorzelń dziwnem się może wydawać brak ludzi poświęcających się gorzelnictwu zawodowemu. Łatwo to wytłumaczyć. Mała gorzelnia, źle urządzona, a takich mamy jeszcze podostatkiem, nie może zapłacić zawodowego gorzelnika. Te dwie przyczyny odbijają się w wynikach zupełnie wyraźnie. Trudno o daty z całego kraju; p. Adelman zestawił wydatki alkoholu dla 12 gorzelń okręgu Stanisławów. Z tej samej ilości skrobi w ziemniakach, wynosił wydatek od 52·8 minimum, aż do 58·9 maximum! Toż samo odnosi się do

[1]) zob. prof. Wł. Lubomęski Produkcya ziemiopłodów w Galicyi, Kraków 1896.

[2]) zob. Podręcznik statystyki Galicyi z r. 1903.

[3]) według sprawozd. Tow. rolniczych.

zużytkowania paliwa. Dla 16 gorzelń wynosił koszt opału na 1 hl wyprodukowanego alkoholu od 2·84 do 8·42 K, w jednej wyjątkowo źle urządzonej 15.96 K. ! [1])

Brakowi odpowiedniego kierownictwa gorzelń, mogłaby zapobiedz a przynajmniej złagodzić te stosunki stacya gorzelnicza. Od przeszło 10 lat mówi się u nas i pisze o założeniu takiej stacyi. Omawiano potrzebę założenia w Towarzystwach rolniczych, poruszano ją w Sejmie... stacyi gorzelniczej jak nie było, tak niema. Były czasy: że w owczarstwie znachorzy odgrywali ważną rolę, nie brak podobno „znachorów gorzelników“ — ze szkodą dla tej gałęzi przemysłu.

Ostatnim brakiem naszego gorzelnictwa jest zupełny brak organizacyi handlowej. Dziwnem zaiste wydać się musi fakt, że o cenie spirytusu w Galicyi decyduje spekulacya wiedeńska. Przy zrzęszeniu się producentów spirytusu, mógłby powstać targ krajowy, z którym odbiorcy musieliby się rachować. Dziś każdy producent sprzedaje oddzielnie spirytus, a że często sprzedać go musi naprzód — przeto uzyskuje minimalną cenę; znawca stosunków handlowych spirytusem w naszym kraju szacuje, iż 200.000 hektolitrów sprzedają producenci wprost bez pośrednictwa, a 300.000 hektol. przechodzi przez ręce kupców. Ci dają zaliczki, płacą z góry za spirytus — jest to *malum necessarium* wobec braku kredytu rolniczego.

Zrzeszenie się w gorzelnictwie galicyjskim, jest jak dotychczas, bardzo problematycznem. Towarzystwo gorzelników polskich czyni od dłuższego szeregu lat starania o podniesienie przemysłu gorzenialnego, wydaje organ *Gorzelnik* regularnie się okazujący, wydało „Kalendarz gorzelniczy“, oraz czyniło staranie o założenie stacyj dla przemysłu gorzelniczego.

Zrzeszenie się producentów spirytusu dla wywalczenia lepszych warunków temu przemysłowi, ma wprawdzie już swoją historyę — szkoda tylko, że tak smutną. W latach 1866—1867 inicyonuje p. E. Wolański z Czarnokoniec zawiązanie spółki akcyjnej pt. „Pierwsze galicyjskie akcyjne Towarzystwo rektyfikacyi i wywozu spirytusu“. Były zamiary ekxportu rafinady na Wschód. Udziałów zgłoszono na 100.000 k. a kapitał zakładowy obliczono na 600.000 kor. Sprawa upadła w zawiązku.

W 20 lat później obraduje krakowskie Tow. rolnicze nad utworzeniem „Zjednoczonego związku przedstawicieli gorzelń rolniczych“ w państwie austryo węgierskiem. Odmienne wprawdzie cele projektowanego stowarzyszenia, którego jednakże również do życia nie zdołano powołać.

Trzeci objaw samopomocy to zawiązanie w r. 1899 „Towarzystwo producentów spirytusu“. Niestety i to stowarzyszenie niema poparcia wśród najbardziej interesowanych.

Walkę całą o przemysł gorzelniany zrzucono na barki Towarzystw rolniczych, które memoryałami i petycyami, do władz rządowych i Koła polskiego w Wiedniu, starają się usilnie o utrzymanie normalnego rozwoju gorzelnictwa w naszym kraju.

Nie jesteśmy zwolennikami bez krytycznego naśladowania Niemców, ale to — co dotychczas zdziałał niemiecki związek producentów spirytusu i połączony z nim związek handlowy oraz centralna sprzedaż spirytusu — może i powinno być dla nas wskazówką, że rozumne, solidarne i świadome celu postępowanie producentów spirytusu mogłyby gorzelnictwu galicyjskiemu przyjść z wielką pomocą [1]). Prawdą niezaprzeczoną jest, że w Niemczech produkcyą spirytusu bardziej się interesują u góry, i że przemysł ten większej zażywa opieki niźli u nas w Austryi — mimo to mamy przekonanie, że zwarty szereg producentów spirytusu nietylko, że nie paraliżowałby akcyi Towarzystw rolniczych, ale ułatwiałby ją ostatnim. Tylko, że u nas niestety rozbija się wszystko o brak solidarności.

(Tu przychodził w rękopisie ustęp odnoszący się do nielicznych zgłoszeń gorzelń galicyjskich na wystawę wiedeńską — który, jako nieaktualny, wypuszczany. — Przyp. red.)

---

[1]) Powyższe daty podajemy według pracy I. Tuleja. O przemyśle gorzelnianym w Galicyi, Lwów 1900.

[1]) zob. prof. Steingraber, Związek handlowy producentów spirytusu. „Tygodnik rolniczy“ 28 i 29 z r. 1903.

Poprzedzimy postulaty gorzelnictwa rzutem oka na rozmiary tego przemysłu w Galicyi. Różnica między oddziaływaniem przemysłu cukrowniczego, a gorzelnictwa jako przemysłu rolnego polega na tem, że pierwsze wpływa nawet na odległe gospodarstwa, gdy ostatnie wpływy są ściśle związane w każdym poszczególnym wypadku z pewną jednostką gospodarczą. Jest to właściwie drobny przemysł i znaczenie jego w naszym kraju pochodzi ztąd, że gorzelń jest bardzo znaczna liczba.

Z końcem sierpnia 1901 r. liczyła Galicya 690 gorzelń rolniczych i 2 fabryczne. W 4 rolniczych i 2 fabrycznych wyrabiano nadto drożdże. Z 692 gorzelń przerabiało 4 kukurydzę, 2 inne zboża, 678 ziemniaki a 12 ziemniaki i zboże.

Dziennie wyrabiano:

w 79	gorzelniach	do 2	*hl* abs. alkoholu
„ 349	„	od 2—4	„ „ „
„ 262	„	od 4—7	„ „ „
1	gorzelnia	do 10	„ „ „
1	„	do 10—20	„ „ „

Roczna produkcya wynosiła:

w 16	gorzelniach	od 200	*hl* alkoholu
„ 77	„	„ 200—400	„ „
„ 144	„	„ 400— 600	„ „
„ 143	„	„ 600— 800	„ „
„ 125	„	„ 800-1000	„ „
„ 153	„	„ 1000—1500	„ „
„ 62	„	„ 1500—2000	„ „
„ 2	„	„ 3000—6000	„ „

Przeszło 68% gorzelń wyrabia rocznie poniżej 1000 hektol. alkoholu.

Produkcya kampanii rocznej 1900/1901 wynosiła ogółem 617.220 hl. 39 l. alkoholu, czyli, że z ogólnej produkcyi Przedlitawii gorzelnie galicyjskie wyrobiły 40%. Podatku zapłaciły gorzelnie galicyj. 24,004.456 k., bonifikacya gorzelń rolniczych wyniosła 3,826.574 koron.

Wolnych składów wódki mamy 5, z tych 1 publiczny. a 4 prywatne, nadto 13 rafineryi uznano za wolne składy.

Bez podatku do celów naukowych zużyto 7 hl. 87 l. alkoholu; z zastosowaniem ogólnego środka denaturacyjnego zużyto 11.415 hl. 39 l.; do fabrykacyi octu użyto 2413 hl. 69 l.; alejkiem terpentynowym denaturowano 6 hl. 79 l.; inne środki denaturacyjne zastosowano do 126 hl. 23 l.

Kampania 1900/1901 wykazuje 692 gorzelń w kraju; od tego czasu wzrosła liczba gorzelń o około 90. Rozmiary przemysłu gorzenialnego nie idą jednakże w parze z kontyngentem przyznawanym gorzelniom rolniczym. Ostatni kontyngent opierał się na podstawie cesarskiego rozporządzenia z d. 19 lipca 1902, nie był więc parlamentarnie uchwalonym. Od 31 sierpnia 1904 ma być nowy przydział kontyngentu. Towarzystwo rolnicze w memoryałach do Rządu i Koła polskiego dopominają się uregulowania tej sprawy w ten sposób, by kosztem gorzelń fakrycznych obdzielono rolnicze wyższym kontyngentem.

W dzisiejszych warunkach nie może się bardzo opłacać produkcya spirytusu exkontyngentowego, wskutek małego bardzo użycia do celów przemysłowych. — W Austryi o tem za mało się myśli a jeszcze mniej działa w tym kierunku. Akcyza w zamkniętych miastach uniemożliwia stosowanie spirytusu do motorów, oświetleń itp. w miastach. Środki denaturacyjne oraz odnośne przepisy denaturacyi spirytusu wymagają stanowczej zmniany.

Jeśli te ułatwienia wejdą w życie, to spirytus stanie do walki z naftą — dziś stoi on na drugim planie. Mamy nadzieję, że t. r. wystawa przemysłu fermentacyjnego w Wiedniu, zwróci uwagę sfer decydujących na upośledzenie gorzelnictwa w Austryi, i że dla galicyjskiego gorzelnictwa rozpocznie się nowa era. Warunki obecnej doby są ciężkie, z uwagi na poruszene powyżej motywa, export utrudniony konkurencyjnemi taryfami, które analogicznie cukrownictwu i gorzelnictwu krajowemu wyrządzają stale krzywdę. — O zmianę taryf upominać się musimy.

W związku z gorzelnictwem stoi wyrób d r o ż d ż y p r a s o w a n y c h. O rozmiarach produkcyi gorzelń (4 rolnicze i 2 fabryczne) wyrabiają drożdże nie mamy bliższych dat. Z opłaconego podatku od wyrobu drożdży dowiadujemy się o wzroście krajowej produkcyi.

		Udział % Galicyi w wyrobie drożdży Przedlitawii wynosił
W r. 1889 opłacono podatku	30.388 K	3.46%
„ „ 1901 „ „	56.499 „	6.93%

Istniejące w kraju fabryki drożdży prasowanych o ile nam wiadomo, wyrobiły so-

bie zbyt przedewszystkiem w Galicyi. Do niedawna zasypywały kraj nasz firmy wiedeńskie i peszteńskie; walka z nimi nie była łatwą z uwagi na wyrobioną markę jaką w szeregu lat zdobyły. I dziś przemysł ten ma poważnego bardzo konkurenta w drożdżach piwnych, nieopłacających podatku, uzyskiwanych jako odpadek przy fabrykacyi piwa. Drożdże piwne są według zdania rzeczoznawców mniej odpowiednie i bywają przez nich używane jako surogat drożdży.

W handlu hurtowym drożdże spirytusowe prasowane, występują z mniejszą lub większą domieszką skrobi. Dodatek ten jest koniecznym z uwagi dodatniego wpływu jaki wywiera na prasowanie i konserwowanie tego artykułu dla transportu. Przeciwnicy drożdży prasowanych, chcą temu przemysłowi utrudnić warunki bytu, zdążają do ustawowego zarządzenia, by drożdże spirytusowe wyłacznie bez żadnej przymieszki mogły być sprzedawane. Każdą domieszkę należy ich zdaniem uważać jako za fałszowanie.

Fabrykant, domieszką skrobii, nie popsuje artykułu, jeno pośrednik, który w okresie największego zapotrzebowania dodaje „na swoją rękę“ znaczne bardzo ilości bezwartościowych a nawet zdrowiu szkodliwych przymieszek. Te przymieszki wynoszą czasem 50—60%, a materyałem bywa glina, gips itp. Uregulowanie handlu drożdżami mogłoby zapobiedz nadużyciom pośredników.

Wyrób k r o c h m a l u w naszym kraju ma smutną bardzo kartę swego powstania i upadku. Holenderczyk W. A. Scholten założył 2 wielkie krochmalarnie: jedną w Tarnowie (1872 r.) i drugą w Tarnopolu (1875); obydwie pogrzebał fiskalizm. Inne drobne przedsiębiorstwa upadły również.

Do roku 1890 konsumowaliśmy wyłącznie obcy krochmal — prof. Pawlewski szacuje roczny haracz Galicyi na 2,000.000 koron. W r. 1890 zakłada małą krochmalarnię hr. Zyberg-Plater w Siebieczowie (pow. Sokalski); druga jest własnością Adama hr. Gołuchowskiego w Samołuskowcach; trzecią buduje śp. Hulimka w Mycowie. Czy w ostatnich czasach nie wybudowano nowych krochmalarni nie wiemy. Odpadkiem krochmalnictwa są wypłuczyny ziemniaczane t. zw. pulpa, która raczej posiada nawozową wartość, mniej zaś pokarmową.

Te trzy rodzaje przemysłu ziemniaczanego — pobudziły do życia powstanie w kraju zakładów fabrycznych, mających na oku b u d o w ę g o r z e l ń i a p a r a t ó w g o r z e l n i a n y c h. Nie wymieniamy firm krajowych, fachowi twierdzą, że niektóre firmy mogą śmiało konkurować z zagranicznemi. Wsród ostatnich są i bardzo dobre ale każą sobie płacić blisko podwójnie za urządzenie gorzelni.

Nakoniec w związku z gorzelnictwem stoją r a f i n e r y e. Nawiasowo tylko o nich wspominamy, by zaznaczyć dziwne u nas stosunki. Rafinerye nasze cieszą się uznaniem zagranicy i kraju, a mimo to sprowadza się do kraju kiepskich wódek, likierów i rumu za blisko 2,000.000 kor. Jest to wprost niezrozumiałem zjawiskiem.

Minęły te czasy kiedy sobie obiecywano bardzo wiele z szuszarń do buraków, obecnie występuje jako nowy przemysł kwestya s u s z e n i a z i e m n i a k ó w. Jeśli dalsze próby, podjęte na większą skalę niż dotychczas, wykażą dobitnie opłacalność suszenia ziemniaków, wówczas możemy się spodziewać przewrotu w produkcyi ziemniaka i przemysłowej przeróbki tegoż. Zanim jednak suszenie ziemniaków zdoła się rozpowszechnić mogą zajść inne ważne zmiany w gorzelnictwie. Rząd sięgnie po nowy podatek, względnie wprowadzi m o n o p o l w ó d c z a n y. To nas nie minie, pierwsze zwiastuny monopolu padły z ust ministra Plenera w r. 1895. Upłynęło od tej chwili blisko 9 lat, czy następne 9 minie równie spokojnie wątpimy — zwracamy przeto uwagę na potrzebę studyów w tej mierze, by przyszły projekt nie zaskoczył nas nieprzygotowanych. Słusznie bardzo pisze JE. Dawid Abrahamowicz, „iż gruntowna a pełna znajomość sprawy, której jest się rzecznikiem, przechyla najczęściej szale zwycięstwa nawet w tym razie, gdy sprzeczne interesa stoją w grze“.

My tak w cukrownictwie jak i w gorzelnictwie stoimy i stać musimy w sprzeczności z przemysłem zachodu.

Dublany, w styczniu 1904.

Stefan Pawlik.

Denaturowany spirytus jako środek do oświetlenia.

W poprzednich numerach „Gorzelnika“ podaliśmy w streszczeniu artykuł p. Dr. Bartoszewicza, drukowany w *Nafcie*, w którym to artykule dr. B. wyraża pogląd na znaczenie nafty i spirytusu, jako środków do oświetlenia.

Niezależnie od poprzedniego artykułu pragniemy podać do wiadomości naszych Czytelników jak na sprawę oświetlenia spirytusem zapatrują się inni.

Przytoczymy tedy w przekładzie polskim artykulik, który się dnia 13 czerwca pojawił w wychodzącej w Petersburgu: „St. Petersburger Zeitung.“

„W wielu naszych artykułach — pisze „St. Pet. Ztg.“ o stanie przemysłu naftowego podnosiliśmy niejednokrotnie, że ludność naszego kraju (Rosyi) bardzo mało używa nafty. Wysoka cena produktu — spowodowana przez znaczne opłaty akcyzowe, wysoka opłata za przewóz nafty z Baku w głąb kraju, wadliwa organizacya dostaw na targi krajowe, spowodowana niezdrowemi stosunkami, to wszystko czyni artykułem zbytkownym naftę — która przecież jako jedynie dotychczas praktyczny materyał do oświetlenia, powinna być masowo konsumowana przez małe miasteczka i wsie.

Znany „sen zimowy“ rosyjskiej wsi, bezczynność włościaństwa w czasie długich ciemnych dni zimowych należy głównie przypisać brakowi dobrego a zarazem taniego materyału do oświetlenia. O tem by nasi przemysłowcy naftowi, z własnego popędu sprowadzili polepszenie tego stanu rzeczy, zapewniając sobie przez zniżenie cen nafty ogromny zbyt jej na rynkach krajowych, przez długi czas i myśleć nawet co nie ma.

Inaczej by się te stosunki ukształtowały, gdyby się miało do czynienia z konkurencyą. Wpływ zaś tej konkurencyi okaże się może już niedługo, skoro zostanie zorganizowaną w całem państwie — a zamiar taki istnieje — sprzedaż denaturowanego spirytusu. Widmo strachu konkurencyi z tym tak tanim materyałem do oświetlenia, który ma się pojawić w handlu we wszystkich miejscowościach państwa po tej samej niskiej cenie, skłoni niewątpliwie interesowane koła naftowców do obmyślenia środków na potanienie nafty.

Jedna stoi jednak rzecz na przeszkodzie dalszemu rozwojowi spirytusu, jako środka do oświetlania, a to brak taniej a praktycznej lampy spirytusowej. Interesowani w tej sprawie technicy powinni dążyć do wynalezienia taniego i praktycznego palnika spirytusowego, „lampy ludowej“, któraby mogła zwycięsko konkurować z rozpowszechnionemi wśród ludu lampami naftowemi.

A chociaż dotąd niczego jeszcze więcej nie osiągnięto, jak tylko potanienie materyału do oświetlenia, a to skutkiem walki konkurencyjnej między naftą a spirytusem, to jednak mimo to zdobyto już dla spirytusu bardzo wiele.

Wspomnienie pośmiertne.

Śp. Szulc Marceli, zmarły 11. czerwca 1904.

W Wymysłowie, majątku JW. Zdzisława hr. Tarnowskiego, gdzie był przez długie lata kierownikiem gorzelni, należał do najstarszych członków Towarzystwa Gorzelników polskich od początku jego założenia. — Był to człowiek prawego charakteru i niezwykle zacny w stosunkach koleżeńskich. — Do „Gorzelnika“ napisał wiele artykułów i korespondencyi, pod względem zawodowym cennych, przedstawiał on bowiem żywą tradycye różnych okresów, jakie gorzelnictwo nasze w ciągu ostatnich kilkudziesiątek lat przebyło. — Znał swój zawód wybornie i dawał zawsze wysoce praktyczne i wielce pożądane rady młodszej generacyi gorzelników polskich. — Redakcya posiada w tece jeszcze jeden artykuł śp. Szulca, z którym zapozna czytelników „Gorzelnika“ w następnym numerze.

W ostatnich latach cierpiał wiele wskutek porażenia paraliżem, jakiego nabawił się na przeciągach gorzelnianych.

Pomimo nieuleczalnej choroby szlachetny jego Pracodawca nie usunął go z po-

sady, lecz trzymał mu w gorzelni pomocnika i opiekował się zdrowiem chorego troskliwie.

Obecnie powierzył Zdzisław hr. Tarnowski opróżnioną przez śmierć śp. Szulca posadę jego synowi, nastąpił więc syn po ojcu, co w obecnych czasach coraz rzadziej przydarza się w życiu urzędników prywatnych.

Śmierć wyrwała z pośród nas dzielnego zawodowca, zacnego człowieka i godnego kolegę — cześć Jego pamięci!

Czy są gatunki ziemiaków trudno fermentujące?

Na to pytanie ogłasza gorzelnik niemiecki Lorenz swe spostrzeżenia i twierdzi, że ziemiaki tego samego gatunku dają w jednej gorzelni złe, w drugiej dobre odfermentowanie — a nawet, że ten sam gatunek z tego samego pola przerabia się na początku kampanii inaczej, jak po kilku miesiącach kopcowania. Spostrzeżenia te potwierdzają tylko wywody wielu innych gorzelników, a kol. Lorenz dodaje tylko jako nowość, że sposób zakopcowania ziemniaków może wpłynąć dodatnio lub ujemnie na przeróbkę w gorzelni. Twierdzi dalej kol. Lorenz, że w obec licznych odmian ziemniaków, a nawet licznych przymiotów tej samej odmiany, wielką trzeba poświęcać uwagę parowaniu ziemniaków stosownie do ich natury i warunków. Opisując swe mozolne usiłowania, aby naprawić liche odfermentowanie, które przez kilka tygodni go prześladowało, twierdzi, iż zmiana drożdży rozmaity sposób scukrzenia, zastosowanie rozmaitych temperatur podczas procesu fermentacyi żadnego nie wywarły skutku dodatniego i dopiero parowanie ziemiaków jedynie z góry na dół tj. aż do zacierania sprowadziło pożądany skutek na lepsze. Wobec coraz częściej odzywających się na ten temat głosów, wypada więcej zajmować się procesem parowania ziemiaków i nie pozostawiać parowania jedynie pomagrowi, który zawsze tylko szablonowo pracuje bez względu na różne warunki. Pożądaną byłaby szczera wymiana zdań na ten temat. (Przeg. Gorzeln. Nr. 6.).

Rozmaitości.

Alkohol z torfu. W Rendburgu założono towarzystwo z kapitałem półtora miliona marek, mające na celu fabrykacyę alkoholu z torfu. Fabryka ma stanąć w pobliżu Aalburgu i jest obliczoną z początku na 50 hektolitrów dziennej produkcyi. Głównym składem ma być Hamburg. Spirytus surowy ma w pierwszym rzędzie znaleść zastosowanie jako środek opałowy.

Spirytus denaturowany w Rossyi. Na Zjeździe wytwórców spirytusu, odbytym w początkach r. b. w Petersburgu, rozważano sposoby zwiększenia zakresu zastosowań spirytusu denaturowanego. Obliczono przytem, że gdyby każdemu z 5.000 wytwórców spirytusu w państwie udało się sprzedać 100 palników 30 stoświecowych, to rozchód spirytusu denaturowanego zwiększyłby się w przybliżeniu o 3 miliony wiader rocznie, co stanowiłoby 8—9% obecnej wytwórczości ogólnej spirytusu w państwie. Jakkolwiek jest to ilość stosunkowo niewielka, to jednak niewątpliwie ułatwiałaby korzystne zużycie części nadmiaru wytwórczości.

Formalności niezbędne dla uzyskania prawa używania spirytusu denaturowanego zostały już znacznie przez rząd złagodzone. Nadto wydano niedawno rozporządzenie, ażeby wszelkie budynki rządowe, w których znajdują się pomieszczenia urzędów akcyzy, oraz wszelkie składy i sklepy monopolowo wódki, były oświetlane spirytusem. W ten sposób wszystkie składy i sklepy monopolowe staną się niejako miejscami reklamy dla nowego oświetlania, lecz zarazem i miejscami prób różnych typów lamp. Zamierzono również składom i sklepom monopolowym nadać prawo sprzedawania palników do spirytusu i rozdawania kupującym odpowiednich broszur objaśniających. Wszystko to może rzeczywiście w przyszłości rozpowszechnić oświetlenie spirytusowe, zwłaszcza, gdy nareszcie wynalezione będą dobre typy palników małych, odpowiednich dla ludności uboższej.

Kit do zlepiania przedmiotów z perłowej masy. Karuku dobrze potłuczonego a następnie drobno utartego 2 części moczy się przez 24 godzin w 16 częściach wody i gotuje tak długo, aż do połowy wyparuje; potem dodaje się 8 części alkoholu i wszystko przecedza przez płótno. Kiedy jeszcze rozczyn ten jest gorący dodaje się 6 części alkoholu, 1 część rozpuszczonego mastyksu, oraz $^1/_2$ części miałko sproszkowanego salmiaku i miesza wszystko dobrze, aby się utworzyła masa. Przy użyciu należy rozgrzać części obie do sklejania; pociąga się tym kitem i styka ze sobą. Kit twardnieje w przeciągu 5 do 6 sekund.

Sprawozdanie targowe.

Bank rolniczy we Lwowie. Lwów, dnia 1. lipca 1904. Dziś notujemy za 50 kilogramów loco Lwów. — Waluta koronowa.

Żyto gotowe od 6·50 do 6·75. Żyto nowe 5·60 do 6·—. Jęczmień pastewny —·— Jęczmień browarniany 6·25 do 6·50. Kukurudza nowa —·— do —·—. Kukurudza stara od 6·25 do 6·50.

Spirytus paritas Tarnopol za 50 litr. gotowy od 21·— do 21·25. Spirytus paritas Tarnopol na termina —·— do —·—, spirytus paritas ekskontygen. 13·— do 14·—.

Wiedeń. 1. czerwca Spirytus.

Za towar skontyngentowany z dostawą natychmiastową za 100 Hl. płacono k. 46·60 do k. 47·—.